

# COMMUNICATION NETWORK HAVING COMMUNICATION SERVICE FUNCTION WITH ADVERTISEMENT, AND COMMUNICATION TERMINAL HAVING COMMUNICATION SERVICE WITH ADVERTISEMENT

Patent Number: JP2000201229  
Publication date: 2000-07-18  
Inventor(s): TOKUNAGA YUICHI; KOBAYASHI TAKESHI; TAKASUGI HIDEKI; SHIMA NAOMI;  
UMAI YOSHIYUKI  
Applicant(s):: MITSUBISHI ELECTRIC CORP  
Requested Patent: ☐ JP2000201229 (JP00201229)  
Application  
Number: JP19990002665 19990108  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04M3/50 ; H04M3/42 ; H04M11/08 ; H04M15/08  
EC Classification:  
Equivalents:

---

## Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide communication service with advertisement for sufficiently supplying advertisement information that an advertiser supplies to a subscriber without interrupting the communication of the subscriber to communication service.

**SOLUTION:** In an exchange 21 of a communication network 19, a means 24 for accumulating advertisement information of an advertiser, a means for transmitting advertisement information to a communication terminal 17 and a means for charging the communication fee of the communication terminal 17 to the advertiser are provided. In communication terminals possessed by subscribers 17 and 18, means for presenting advertisement information received from the exchange 21 separately from communication between subscribers A and B is provided.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-201229

(P2000-201229A)

(43) 公開日 平成12年7月18日 (2000.7.18)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	マーク (参考)
H 0 4 M 3/50		H 0 4 M 3/50	Z
3/42		3/42	J
11/08		11/08	
15/08		15/08	

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-2665

(22) 出願日 平成11年1月8日 (1999.1.8)

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 徳永 雄一

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 小林 剛

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74) 代理人 100102439

弁理士 宮田 金雄 (外2名)

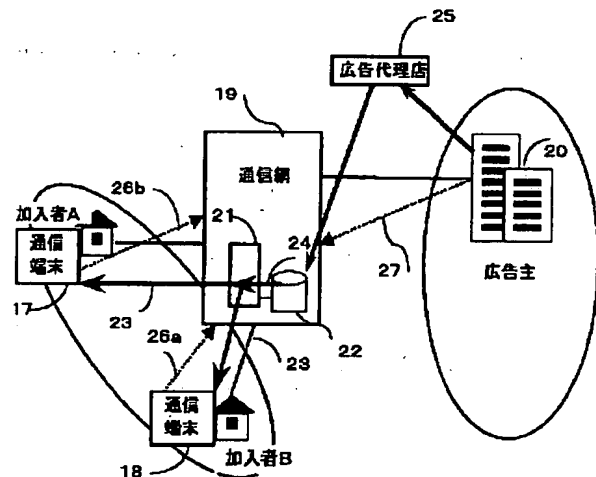
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 広告入り通信サービス機能を有する通信網および広告入り通信サービス機能を有する通信端末

(57) 【要約】

【課題】 通信サービスへの加入者の通信を中断させることなく、広告主が提供する広告情報を充分に加入者へ提供する広告入り通信サービスを提供する。

【解決手段】 通信網19の交換機21に広告主20の広告情報を蓄積する手段24と、広告情報を通信端末17へ送信する手段と、通信端末17の通信料金を広告主へ課金する手段を設け、加入者17、18が所持する通信端末に交換機21から受信した広告情報を加入者Aと加入者Bとの間の通信とは別に提示する手段を設けた。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 交換機と複数の通信端末とを含む通信網であって、

上記交換機は、広告主が提供する広告情報を蓄積し、蓄積した上記広告情報の中に、音声データ、文字コードデータ、静止画像データ、動画像データ、映像データの少なくとも1種類のデータを含む広告情報蓄積手段と、上記通信端末間の通信中に上記広告情報蓄積手段によって蓄積された上記広告情報を上記通信端末へ送信する広告情報提供手段と、

上記広告情報提供手段が上記通信端末へ広告情報を送信した場合、その送信中における上記通信端末間の通信料金の一部または全部を上記広告主に対して課金する通信料金課金手段とを備え、

上記通信端末は、上記交換機に接続して上記通信網に含まれる他の通信端末と通信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して上記他の通信端末へ送信する情報を上記通信手段へ入力する入力手段と、

上記他の通信端末から送信された情報を上記通信手段で受信し、受信した情報を出力する出力手段と、

上記音声データを出力する音声情報出力手段、上記文字コードデータを表示する文字情報表示手段、上記静止画像データを表示する静止画像情報表示手段、上記動画像データを表示する動画像表示手段、上記映像データを表示する映像情報表示手段の少なくとも1つの出力手段または表示手段を含み、上記交換機から受信した広告情報を上記通信端末に出力または表示して上記通信端末の利用者へ上記広告情報を提示する広告情報提示手段とを備え、

上記通信端末間の通信が音声データによるものであればそれ以外のデータによって、また上記通信端末間の通信が音声データ以外によるものであれば任意の種類のデータによって広告情報を送信し、上記通信端末間で通信を行いながら少なくとも1つの通信端末へ広告情報を同時に送信することを特徴とする広告入り通信サービス機能を有する通信網。

【請求項2】 上記広告情報提供手段は、上記通信端末から上記広告情報の送信中止の要求があった場合、上記通信端末への上記広告情報の送信を中止し、

上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通信端末に対して課金することを特徴とする請求項1に記載の広告入り通信サービスを有する通信網。

【請求項3】 上記広告情報提供手段は、上記通信端末間の通信状況を監視し、上記通信端末に備えられた上記広告情報提示手段が広告情報提示以外の目的で使用された場合、上記通信端末への上記広告情報の送信を中止し、上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記

通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通信端末に対して課金することを特徴とする請求項1または2の何れかに記載の広告入り通信サービスを有する通信網。

【請求項4】 上記広告情報提供手段は、上記通信端末への上記広告情報の送信が所定の送信回数、所定の送信時間、所定の送信データ量の何れか1つを超過した場合、上記広告情報提供手段から上記通信端末への上記広告情報の送信を中止し、

上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通信端末に対して課金することを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れかに記載の広告入り通信サービスを有する通信網。

【請求項5】 上記交換機は、上記広告主が提供する上記広告情報の提示内容に対して、上記提示内容に応じて応答した応答データを上記通信端末から受信して蓄積する応答蓄積手段と、

上記応答蓄積手段に蓄積された上記応答データを集計・処理する応答集計処理手段とを備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れかに記載の広告入り通信サービスを有する通信網。

【請求項6】 交換機に接続することにより通信網に接続された他の通信端末との間で通信を行う通信手段と、上記通信端末は、上記交換機に接続して上記通信網に含まれる他の通信端末と通信を行う通信手段と、上記通信手段を介して上記他の通信端末へ送信する情報を上記通信手段へ入力する入力手段と、

上記他の通信端末から送信された情報を上記通信手段で受信し、受信した情報を出力する出力手段と、音声データを出力する音声情報出力手段、文字コードデータを表示する文字情報表示手段、静止画像データを表示する静止画像情報表示手段、動画像データを表示する動画像表示手段、映像データを表示する映像情報表示手段の少なくとも1つの手段を含み、上記通信網において広告主が提供する広告情報を上記交換機から受信して提示する広告情報提示手段とを備え、

上記通信手段を用いて上記通信網における他の通信端末と通信を行いながら、並行して上記通信網において上記広告主が提供する上記広告情報を上記広告情報提示手段へ提示し、上記通信網において上記通信端末間の通信料金の一部または全部を上記広告主に対して課金することを特徴とする広告入り通信サービス機能を有する通信網。

【請求項7】 上記広告情報提示手段は、上記広告情報提示手段の一部分を、受信した上記広告情報の提示用に使用し、その他の部分を上記通信端末間の通信用に使用す

ることを特徴とする請求項6に記載の広告入り通信サービスを有する通信端末。

【請求項8】上記広告情報提示手段は、制御命令を含む言語で記載されたプログラムを含む上記広告情報を受信し、受信した上記広告情報に含まれる上記プログラムを解釈・実行する言語解釈実行手段を備え、上記通信端末と上記広告主またはその代行者との間で双方向の通信を行うことを特徴とする請求項6または7の何れかに記載の広告入り通信サービスを有する通信端末。

【請求項9】上記広告情報提示手段は、上記交換機から送信される上記広告情報を記録する広告情報記録手段と、上記広告情報記録手段に記録された上記広告情報を再現する広告情報再現手段とを備え、通信が終了した後または広告入り通信サービスが終了した後において上記広告情報記録手段に記録された上記広告情報が参照可能であることを特徴とする請求項6乃至請求項8の何れかに記載の広告入り通信サービスを有する通信端末。

【請求項10】上記出力手段と上記広告情報提示手段とを一体化または共用することを特徴とする請求項1乃至5に記載の広告入り通信サービス機能を有する通信網。

【請求項11】上記出力手段と上記広告情報提示手段とを一体化または共用することを特徴とする請求項6乃至9に記載の広告入り通信サービス機能を有する通信端末。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信網による通信サービスを受ける加入者が通信料金を支払うことによって別の加入者と通信を行う通信網において、加入者の通信中にその通信網による通信サービスに予め登録している広告主が加入者に対して広告を提供する代りにその間に発生する加入者の通信料金の一部または全部を広告主が負担する広告入り通信サービス機能を有する通信網に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】従来のこの種の広告入り通信サービス機能を有する通信網としては、例えば、特開平8-130579号公報に示された「広告入り通信サービス機能を有する通信網」がある。この通信網は、広告主の要求と加入者（通信端末の利用者）の要求とを何れも満たすようなサービスを提供する。以下に、この従来の広告入り通信サービス機能を有する通信網を図について説明する。図7は、この従来の広告入り通信サービス機能を有する通信網の構成を示す構成図である。

【0003】図7において、1、2は電話などの音声通話を行う音声端末（アナログ端末）、3はデータ通信を行うデータ端末、4は加入者線を介して音声端末1、

2、データ端末3を接続する交換機、5は交換機4など通信網内の複数の交換機に接続されて加入者への各種通信サービスに対する課金を行う課金システム、6は交換機4のコンソールである。なお、課金システム5は網内の複数の交換機と接続されており、各交換機から課金のための情報（接続元（発信側）／接続先（受信側）電話番号、接続／切断時刻など）を収集し、通信料金を算出して蓄積する。そして、例えば、毎月請求書を発行する。

【0004】また、交換機4において、7は加入者線を介して音声端末1、2、データ端末3など複数の通信端末、中継線、各種信号処理装置などを収容してデジタル信号をスイッチするスイッチ装置、8は交換機4全体の制御を行うCPU、9は交換機4の制御プログラムと各種データなどを記憶するメモリ、10はスイッチ装置7、CPU8、メモリ9、交換機4内の各装置などを相互接続して交換機4の内部データの授受を行うバス、11はコンソール6とバス10とを相互に接続するインタフェース回路、12は課金システム5とバス10とを相互に接続するインタフェース回路である。

【0005】また、交換機4内でスイッチ装置7とバス10とに接続されて通信サービスを行う装置として、13は音声端末1など交換機4に接続された任意の端末の発信時にスイッチ装置5により接続されて音声端末1から送出されるダイヤル信号を受信・検出してCPU8に通知するダイヤル信号受信装置、14はCPU8の制御に基づいてアナウンス、文字コード、画像データによって予め登録されているガイダンス情報データの内の1つを選択して送出するガイダンス送出装置、15はCPU8の制御に基づき、アナウンス、文字コード、画像データによって予め登録されている広告情報データの内の1つを選択して送出する広告情報提供装置、16は3本の回線をもっており、例えば音声端末1、音声端末2、データ端末3といった3者が同時に通信できるように信号の加算処理などを行う3者接続用装置である。

【0006】次に動作について説明する。例えば、音声端末1の加入者が広告入りの通信サービスを所望する場合、予め各広告主に割当てられている広告主識別番号を音声端末1からダイヤルすると、まず交換機4は音声端末1を広告情報提供装置15に接続する。次に、所定時間（例えば、30秒）または所定データ量の広告情報を音声端末1のメディア属性（例えば、音声、静止画像、動画像、映像、文字コードデータなど）に合致した形式で送出する。この間の通信料金は広告主に課金される。

【0007】次に、交換機4は、音声端末1をガイダンス送出装置14に接続し、音声端末1が電話端末であればトーカーにより「相手先電話番号をダイヤルして下さい。」といった操作ガイダンス情報を送出する。音声端末1から接続先（受信側）の音声端末2の電話番号がダイヤルされると、交換機4は音声端末1と音声端末2と

の接続を行ない、通信（通話）が開始される。なお、この場合、3者接続用装置16を介して接続しても良い。相手端末との通信（通話）における料金は、例えば、広告主が所定の割合（例えば、4割）を負担し、残り（例えば、6割）を加入者が負担する。

【0008】所定の時間が経過すると（例えば、音声端末1に30秒間広告情報を送信した後、音声端末1と音声端末2との通信が60秒が経過すると）、交換機4は信号送出装置（図示せず）を音声端末1に切替え接続するか、または3者接続用装置16に信号送出装置（図示せず）を接続し、音声端末1に対して例えばチャイム音などの割込信号を送出する。その後、広告情報提供装置15を音声端末装置1に切替え接続するか、または3者接続用装置16に広告情報送出装置15を接続して音声端末1に対して広告情報を送出する。この後は、所定の時間毎に所定の回数（例えば、2回）音声端末1と音声端末2との間の通信と交換機4から音声端末1への広告情報の送出とを繰り返し、広告の送出回数が所定値を超えた場合、または音声端末1と音声端末2との通信が終了した場合に、広告入り通信サービスを終了する。

#### 【0009】

【発明が解決しようとする課題】従来の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、以上のように構成されていたので、接続元（発信側）の音声端末またはデータ端末と接続先（受信側）の音声端末またはデータ端末との間の通信中に所定時間が経過すると、接続元（発信側）の音声端末またはデータ端末に割込信号を送出し、接続元（発信側）の音声端末またはデータ端末と接続先（受信側）の音声端末またはデータ端末との接続を接続元（発信側）の音声端末またはデータ端末と広告情報提供装置との接続に切替えて、接続元（発信側）の音声端末またはデータに広告情報が送出されるので、接続元（発信側）と接続先（受信側）との通信が中断され、加入者にとっては通話料金が低減されるが通信本来の機能が損われるといった課題があった。また、広告主にとっては、通話料金を肩代りする割には広告の提供が通信中の一部の時間だけに限られるので、加入者に提供できる広告情報量が少ない（宣伝効果が少ない）といった課題があった。

【0010】本発明は上記のような課題を解決するためになされたもので、接続元（発信側）と接続先（受信側）との間の通信を中断させることなく、十分な広告情報を接続元（発信側）の加入者に提供し、通信機能を保持したまま通話料金を安くしたい加入者（通信端末の利用者）の要求とより多くの広告情報を加入者（通信端末の利用者）に送出したい広告主の要求とを何れも満たす広告入り通信サービスを提供することを目的とする。

#### 【0011】

【課題を解決するための手段】本発明に係る第1の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、交換機と複数

の通信端末とを含む通信網であって、上記交換機は、広告主が提供する広告情報を蓄積し、蓄積した上記広告情報の中に、音声データ、文字コードデータ、静止画像データ、動画画像データ、映像データの少なくとも1種類のデータを含む広告情報蓄積手段と、上記通信端末間の通信中に上記広告情報蓄積手段によって蓄積された上記広告情報を上記通信端末へ送信する広告情報提供手段と、上記広告情報提供手段が上記通信端末へ広告情報を送信した場合、その送信中における上記通信端末間の通信料金の一部または全部を上記広告主に対して課金する通信料金課金手段とを備え、上記通信端末は、上記交換機に接続して上記通信網に含まれる他の通信端末と通信を行う通信手段と、上記通信端末は、上記交換機に接続して上記通信網に含まれる他の通信端末と通信を行う通信手段と、上記通信手段を介して上記他の通信端末へ送信する情報を上記通信手段へ入力する入力手段と、上記音声データを出力する音声情報出力手段、上記文字コードデータを表示する文字情報表示手段、上記静止画像データを表示する静止画像情報表示手段、上記動画画像データを表示する動画画像表示手段、上記映像データを表示する映像情報表示手段の少なくとも1つの手段を含み、上記交換機から受信した広告情報を提示する広告情報提示手段とを備え、上記通信端末間で通信を行いながら同時に少なくとも1つの通信端末へ広告情報を送信することを特徴とする。

【0012】本発明に係る第2の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、上記広告情報提供手段は、上記通信端末から上記広告情報の送信中止の要求があった場合、上記通信端末への上記広告情報の送信を中止し、上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通信端末に対して課金することを特徴とする。

【0013】本発明に係る第3の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、上記広告情報提供手段は、上記通信端末間の通信状況を監視し、上記通信端末に備えられた上記広告情報提示手段が広告情報提示以外の目的で使用された場合、上記通信端末への上記広告情報の送信を中止し、上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通信端末に対して課金することを特徴とする。

【0014】本発明に係る第4の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、上記広告情報提供手段は、上記通信端末への上記広告情報の送信が所定の送信回数、所定の送信時間、所定の送信データ量の何れか1つを超過した場合、上記広告情報提供手段から上記通信端末への

上記広告情報の送信を中止し、上記通信料金課金手段は、上記広告情報提供手段が上記通信端末への上記広告情報の送信を中止した場合、その送信中止の情報を受けて上記広告情報の送信を中止した時点以降に課金される上記通信端末間の通信料金の全額を上記通話端末に対して課金することを特徴とする。

【0015】本発明に係る第5の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、上記交換機は、上記広告主が提供する上記広告情報の提示内容に対して、上記提示内容に応じて応答した応答データを上記通信端末から受信して蓄積する応答蓄積手段と、上記応答蓄積手段に蓄積された上記応答データを集計・処理する応答集計処理手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】本発明に係る第1の広告入り通信サービス機能を有する通信端末は、交換機に接続することにより通信網に接続された他の通信端末との間で通信を行う通信手段と、上記通信端末は、上記交換機に接続して上記通信網に含まれる他の通信端末と通信を行う通信手段と、上記通信手段を介して上記他の通信端末へ送信する情報を上記通信手段へ入力する入力手段と、上記他の通信端末から送信された情報を上記通信手段で受信し、受信した情報を出力する出力手段と、音声データを出力する音声情報出力手段、文字コードデータを表示する文字情報表示手段、静止画像データを表示する静止画像情報表示手段、動画画像データを表示する動画画像表示手段、映像データを表示する映像情報表示手段の少なくとも1つの手段を含み、上記通信網において広告主が提供する広告情報を上記交換機から受信して提示する広告情報提示手段とを備え、上記通信手段を用いて上記通信網における他の通信端末と通信を行いながら、並行して上記通信網において上記広告主が提供する上記広告情報を上記広告情報提示手段へ提示し、上記通信網において上記通信端末間の通信料金の一部または全部を上記広告主に課金することを特徴とする。

【0017】本発明に係る第2の広告入り通信サービス機能を有する通信端末は、上記広告情報提示手段は、上記広告情報提示手段の一部分を、受信した上記広告情報の提示用として使用し、その他の部分を上記通信端末間の通信に使用することを特徴とする。

【0018】本発明に係る第3の広告入り通信サービス機能を有する通信端末は、上記広告情報提示手段は、制御命令を含む言語で記載されたプログラムを含む上記広告情報を受信し、受信した上記広告情報に含まれる上記プログラムを解釈・実行する言語解釈実行手段を備え、上記通信端末と上記広告主またはその代行者との間で双方向の通信を行うことを特徴とする。

【0019】本発明に係る第4の広告入り通信サービス機能を有する通信端末は、上記広告情報提示手段は、上記交換機から送信される上記広告情報を記録する広告情報記録手段と、上記広告情報記録手段に記録された上記

広告情報を再現する広告情報再現手段とを備え、通信が終了した後または広告入り通信サービスが終了した後において上記広告情報記録手段に記録された上記広告情報が参照可能であることを特徴とする。

【0020】本発明に係る第7の広告入り通信サービス機能を有する通信網は、上記出力手段と上記広告情報提示手段とを一体化または共用することを特徴とする。

【0021】本発明に係る第5の広告入り通信サービス機能を有する通信端末は、上記出力手段と上記広告情報提示手段とを一体化または共用することを特徴とする。

【0022】

【発明の実施の形態】実施の形態1. 以下、本発明に係る広告入り通信サービス機能を有する通信網の実施の形態1を図について説明する。図1は、本発明に係る実施の形態1による広告入り通信サービス機能を有する通信網の概念構成を示す概念構成図である。

【0023】図1において、17は広告入り通信サービスを有する通信網への加入者Aが所持（所有）する通信端末、18は広告入り通信サービスを有する通信網への加入者Bが所持（所有）する通信端末、19は通信端末17へ広告入り通話サービスを提供する通信網、20は広告入り通信サービスを提供する通信網19へ広告を提供する広告主、21は通信網19に接続された広告主20の広告データを通信端末17へ提供する交換機、22は交換機21に接続された広告主20の広告データを格納する蓄積手段、23は加入者Aが所持（所有）する通信端末17と加入者Bが所持（所有）する通信端末18との間の通信網19を用いた通信経路、24は交換機21から加入者Aが所持（所有）する通信端末17に対して送出される広告データの経路、25は広告主20の依頼によって広告データのコンテンツを作成する広告代理店、26は通信網19の加入者Aが支払う加入者Aが所持（所有）する通信端末17に対する通信料金の経路、27は広告主20が支払う加入者Aが所持（所有）する通信端末17に対する通話料金と広告主20が支払う通信網19における広告入り通信サービス利用料金の経路である。

【0024】また、図2は、図1に示した概念構成図における加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18とが通信網19に接続して使用する通信端末17の構成を示す構成図である。

【0025】図2において、28は電話番号などの情報を手操作により入力する入力装置、29は入力装置28による入力を検出して通信網19への接続および切断を交換機21へ要求する接続制御手段、30はマイクとスピーカとからなり音声通話の音声の入出力を行う音声入出力装置、31は音声入出力装置30のマイクから入力された音声を変調した音声データを作成する音声変調手段、32は入力装置28から手入力された情報に基づいて接続制御手段29が作成した通信網19への接続およ

び切断の要求データや音声入出力装置30のスピーカから入力された音声を音声変調手段31で変調した音声データを通信データとして通信網19へ送信する信号送信手段、33は通信網19から通信データを受信する信号受信手段、34は信号受信手段33が受信した通信データを画像データと音声データとに分別する信号識別手段、35は信号識別手段34により分別された音声データを復調して音声入出力装置30のスピーカに出力可能な形式に変換する音声復調手段、36は信号識別手段33により分別された画像データを伸長して表示装置に表示可能な形式に変換する画像伸長手段、37は画像伸長手段36で伸長した画像データを表示する表示装置である。なお、図中、同一または相当部分には同一符号を付して説明を省略する。

【0026】図3は、図1に示した概念構成図の内、交換機21内部のデータ構造とデータフローを示す概念図である。

【0027】図3において、38は図1に示す通信網19における加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18との通信経路23の内、図1に示す交換機21から加入者Aの通信端末17に向う通信経路、39は図1に示す通信網19において通信経路38を流れる音声データ、40は図1に示す蓄積手段22から送出され、広告データの通信経路24を流れる広告データ、41は通信経路38を流れる音声データ39と広告データの通信経路24を流れる広告データとを合成して通信データを作成する合成手段、42は合成手段41で合成された通信データである。

【0028】また、通信データ42のデータ構造において、43は送信先の電話番号などの情報を格納する送信先情報、44は音声データ、画像データ、映像データ、文字データといったデータ種別、45は送信元の識別番号を格納する送信元識別子、46は実際の音声データや画像データを格納するデータ本体である。なお、図中、同一または相当部分には同一符号を付して説明を省略する。

【0029】次に、動作について説明する。広告入り通信サービス機能を有する通信網19の加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18とは、図2に示すように、音声データの入出力を行う音声入出力装置30の他に画像データを表示できる表示装置37を備えている。例えば、図1に示すように、加入者Aの通信端末17が加入者Bの通信端末18へ通信網19を利用して通話する場合、広告入り通信サービスを利用することを示す番号を付加した電話番号をダイヤルし、通信網19における接続を待つ。通信網19では、付加された番号によって交換機21を経由した回線が接続される。交換機21は加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18との間に通信経路23を接続すると同時に、蓄積手段22に格納された広告データを加入者Aの通信端末17へ送

信する。このとき、交換機21は、電話番号等からサービス要求者が加入者Aの通信端末17であることを認識し、加入者Aが所持（所有）する通信端末17の能力

（出力可能なメディア属性、解像度、画面の大きさ、通信速度、処理速度など）に応じた広告データや、加入者Aの通信端末17が予め通信網19に対して設定しておいた情報（広告主20、ビジネス分野、技術分野、趣味、娯楽、嗜好など）に基づいた広告データだけを送出することもできる。

【0030】交換機21では、図3に示すように合成手段41を用いて一定時間おきに広告データを通信網19に送出する。例えば、通信網19にATM（非同期通信モード）などのパケット通信の技術が利用されている場合、広告データ40はパケット化され、通信網19を流れる音声データ39の隙間に合成手段41によって挿入される。これらのデータには電話番号などの送信先情報43が含まれており、この送信先情報43に従って目的の加入者Aの通信端末17へ広告データ40が送信される。

【0031】図1および図3に示すように、加入者18が所持（所有）する通信端末から音声データ39を送信する場合、通信網19の交換機21を経由して加入者Aが所持（所有）する端末17に通信データ42が送信される。加入者Aが所持（所有）する通信端末17においては、図2に示すように、信号受信手段33によって加入者Aの通信端末17宛の通信データ42を受信し、信号識別手段34によって通信データ42がこの場合は音声データと識別される。そこで、信号識別手段34は音声データと識別された通信データは音声復調手段35によって復調し、音声入出力装置30に出力可能な形式に変換し、音声入出力装置103のスピーカから音声として出力することにより、加入者Aは加入者Bの音声を聞くことができる。

【0032】一方、交換機21から加入者Aの通信端末17へ広告データ40を送信する場合、加入者Aが所持（所有）する通信端末17においては、図2に示すように、信号受信手段33によって加入者Aの通信端末17宛に送信された通信データを受信し、信号識別手段34によってこの場合は画像データと識別される。そこで、画像データと識別された通信データは画像伸長手段34によって伸長し、表示装置36で表示可能な形式に変換し、表示装置36に画像データを表示することによって広告データを加入者Aの通信端末17で見ることができる。

【0033】また、加入者Aの音声は、音声入出力装置30のマイクから入力され、音声変調手段31で通信網19を通過できる形式に変調され、信号送信手段31によって通信網19へ送信される。そして、通信網19の交換機21を経由し、加入者18が所持（所有）する通信端末に送信される。

【0034】なお、ここでは、説明を簡単にするために、広告データは画像表現された画像データであると仮定している。なお、広告データは、画像データに限らず、音声データ、文字コードデータ、静止画像データ、動画画像データ、映像データなどであっても良い。

【0035】交換機21は、広告データ40を送信している間、加入者Aの通信端末17による通信網19の利用料金の一部または全部を広告主20に課金する。図1に示すように、広告主40が複数存在する場合は、複数の広告主の広告データを送出する。この場合、各広告主のデータを送信している送信時間に応じて、各広告主に対して加入者Aの通信端末17に対する通信網19の通信料金の一部または全部を課金する。また、これとは別に、広告主40に対して通信網19に対する広告主40の広告利用料金を加算課金することもできる。

【0036】以上のように、加入者Aが所持（所有）する通信端末17の表示装置37（画像表示装置）を利用して広告データ40（画像データ）を流すようにしているので、加入者にとっては広告入り通信サービス機能を利用して音声通話に割込みが入ることなく通常の音声通話ができ、しかも、広告データ40（画像データ）を受信するだけで通話料金を安価にすることができる。また、広告主20にとっては、接続期間中持続して加入者Aの通信端末17に対して広告データ40（画像データ）を表示できるので、加入者A（通信端末17の利用者）の目に入り易く、宣伝効果を上げることができる。

【0037】なお、上記実施の形態1においては、接続元（発信側）（通信端末間の通信料を課金される側）である加入者Aが所持（所有）する通信端末17へ広告データ40（画像データ）を送信する場合について説明したが、これに限らず、接続先（受信側）である加入者18が所持（所有）する通信端末17へ広告データ40を送信しても良く、また接続元（発信側）の通信端末（加入者Aの通信端末17）と接続先（受信側）の通信端末（加入者Bの通信端末18）との双方へ送信しても良い。何故ならば、通信料金を接続先（受信側）払いとする通信（通話）や接続元（発信側）通信端末と接続先（受信側）通信端末の双方に課金される通信があること、また、広告情報を受信する能力がある通信端末であるならば、通信料金を課金されない通信端末に広告情報を送信しても特段に問題がないことなどの理由からである。なお、課金されない側の通信端末に対して広告主の各種サービス券を送付するなど別のサービスを行っても良い。なお、以上のことは、本発明に係る他の実施の形態においても同様である。

【0038】実施の形態2. 実施の形態1においては、広告データを画像データとしていたが、実施の形態2においては、広告データを文字データにしたものである。この場合、加入者Aが所持（所有）する通信端末17における表示装置37は、画像表示装置の代りに文字デ

ータ表示装置を用いることになる。この場合、広告データのデータ量を小さくすることができるので、交換機21に接続する蓄積装置22の容量を小さくでき、更に、通信網19の負荷を減らすことができる。特に、携帯電話や携帯情報機器など小型で表示画面のサイズが小さい通信端末に対して広告入り通信サービスを行う場合に有効である。

【0039】実施の形態3. 実施の形態1および2においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末17の表示装置37は広告を表示するための専用の装置であったが、実施の形態3においては、表示装置37を加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18との間の通信にも使えるようにしたものである。

【0040】図4は、本発明の実施の形態3による加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。

【0041】図4において、47は加入者Aの顔などの画像を入力するカメラ入力装置、48はカメラ入力装置で入力した画像を圧縮する画像圧縮手段、49は音声入出力装置30のマイクから入力して通信網19を通すように音声変調手段31で変調した音声データとカメラ入力装置47から入力して通信網19を通すように圧縮した画像データとを合成する信号合成手段、50はカメラ入力装置47から入力した画像をフィードバックした画像データと、加入者18から送信された画像データまたは交換機21から送信され広告データを信号受信手段33により通信網19から受信した通信データ42を信号識別手段34により識別し、通信データが画像データであった場合に画像伸長手段36で伸長した画像データおよび交換機21から送信された広告データ40（画像データ）とを合成する画像合成手段である。なお、図中、同一または相当部分には同一符号を付して説明を省略する。

【0042】次に、動作について説明する。加入者Aと加入者Bとは、図4に示すように、音声通話のほかに、カメラ入力装置47と表示装置37とを備えた通信端末17および通信端末18を用いてTV電話のような使い方ができる。カメラ入力装置47の代りにイメージスキャナのような画像入力装置を用いても良い。この場合は、ファクシミリのような使い方ができる。ただし、広告入り通信サービス機能を利用している場合は、画像合成手段50によって加入者18が所持（所有）する通信端末から送信された画像データと交換機21から送信された広告データ40（画像データ）とを合成し、加入者の通信端末から送信された画像の一部に交換機21から広告の画像を必ず表示するようにする。

【0043】これによって、通信端末17の広告情報提示手段の一部分を広告情報の提示用に使用し、その他の部分を通信端末17と通信端末18との間の通信用に使用するようにしたので、通信端末17の表示画面を分割



し、ある表示領域を広告主20が利用し、その他の表示領域を加入者A（通信端末17の利用者）が利用して共用できるので、通信端末17を有効利用できると共に、通信端末17の構成を簡素にして安価にできる。

【0044】なお、ハードウェア上は、表示装置37を通信端末17と通信端末18との間の通信用と広告主20の広告情報の表示用とに共用しているとみることができると共に、表示装置37は通信端末17と通信端末18との間の通信用の表示装置と広告主20の広告情報の表示用の表示装置を一体化したものとみることができ

る。

【0045】実施の形態4．実施の形態1乃至実施の形態3においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末17を通信網19に接続して広告入り通信サービスを要求した場合、サービスを要求した時点から通信網19への接続が終了するまでが広告入り通信サービスのサービス期間となっていたが、実施の形態4においては、入力手段28に広告入り通信サービスのサービス停止要求を追加することにより、加入者Aが所持（所有）する通信端末17からのサービス停止要求によって通信網19への接続を終了しない状態で広告入り通信サービス機能だけを終了させることができるようにしたものである。

【0046】例えば、広告入り通信サービスのサービス停止ボタンを加入者Aの通信端末17の入力装置28に設け、加入者Aがこのサービス停止ボタンを押下することにより、接続制御手段29によって広告入り通信サービスのサービス停止命令を作成し、信号送信手段32によって交換機21に広告入り通信サービスのサービス停止命令を送信し、通信網19に対して広告入り通信サービス機能の停止を要求する。

【0047】交換機21は加入者Aが所持（所有）する通信端末17から広告入り通信サービスのサービス停止命令を受信し、加入者Aが所持（所有）する通信端末17への広告データの送信を停止すると共に、それ以降の加入者Aの通信端末17に対する通信料金の全額を加入者Aの通信端末17に対して課金する。なお、広告入り通信サービスのサービス停止命令は、表示装置37のスイッチと連動させても良い。

【0048】これによって、加入者Aが広告を見たくない場合、または加入者Aが表示装置36を別の目的で使いたい場合に、通信網19への接続を停止させることなく広告入り通信サービス機能だけを停止させることができる。

【0049】実施の形態5．実施の形態4においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末17からのサービス停止命令（要求）によって加入者Aが所持（所有）する通信端末17に対する広告入り通信サービス機能を停止させていたが、実施の形態5においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末に対する広告入り通信サービス機能を通信網19側が自動的に停止させるようにした

ものである。

【0050】交換機21は、通信網19を流れる加入者Aが所持（所有）する通信端末17と加入者Bが所持（所有）する通信端末18との間の通信状態を監視し、例えば、加入者Aが所持（所有）する通信端末17と加入者Bが所持（所有）する通信端末18との間で画像データの通信が行われた場合には、自動的に広告データの送信を停止すると共に、それ以降の加入者Aの通信端末17に対する通信料金の全額を加入者Aの通信端末17に課金する。

【0051】これによって、加入者Aが所持（所有）する通信端末17または加入者Bが所持（所有）する通信端末18から画像データを送信した場合、通信網19への接続を終了することなく広告入り通信サービス機能だけを停止し、表示装置37を加入者Aが所持（所有）する通信端末17と加入者Bが所持（所有）する通信端末18との間で画像データの通信に利用することができる。

【0052】実施の形態6．実施の形態4においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末17が主体となって広告入り通信サービス機能を停止していたが、実施の形態6においては、通信網19が広告入り通信サービス機能を所定回数実行後、所定時間経過後、または所定データ量送信後に自動的に停止させるようにしたものである。交換機21は広告入り通信サービス機能を開始した後、経過時間、広告送信回数、または広告送信データ量を記録し、所定の閾値を超えた場合、自動的に広告の送信を停止すると共に、それ以降の加入者Aの通信端末17に対する通信料金の全額を加入者Aの通信端末17に課金する。

【0053】これによって、例えば、加入者Aが長電話をして通話料金が高額になる場合、途中から加入者Aの通信端末17に対する通信料金の全額が加入者Aの通信端末17への課金となるため、広告主20の負担増加を防ぐことができる。

【0054】実施の形態7．実施の形態1乃至実施の形態6においては、加入者Aが所持（所有）する通信端末17は広告データ40（画像データ）または文字データを表示しているだけであったが、実施の形態7においては、データを高機能化し、双方向通信を可能にしたものである。

【0055】図5は、本発明に係る実施の形態7による加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。図5において、51は表示装置37に取付けられたタッチセンサ、52は広告データに含まれた言語を解釈・実行する言語解釈・実行手段である。なお、図中、同一または相当部分には同一符号を付して説明を省略する。

【0056】次に、動作について説明する。広告データ40は、例えば、HTML（HyperText Ma

rkupLanguage) のような制御命令の含まれた言語で構成されている。広告データ 40 を加入者 A が所持 (所有) する通信端末 17 が受信すると、信号受信手段 32、信号識別手段 33、画像復調手段 34 を経由して各種処理を施し、言語解釈・実行手段 51 に送られる。言語認識・実行手段 51 においては、受取った広告データ 40 を表示装置 36 の画面に表示するよう指示を出すほか、タッチセンサ 51 を用いて入力する、例えば、表示装置 37 に表示されたボタンの画像をタッチすると、それを解釈して広告データ 40 に含まれる言語の中で指示された広告主 20 の連絡先に接続する機能、入力手段 28 を用いて表示装置 37 の画面に表示されたアンケートに答えて広告主 20 の連絡先へ送信する機能などを実現することによって、広告主 40 と加入者 A (通信端末 17 の利用者) との間で双方向の通信ができる。なお、タッチセンサ 50 の代りにマウス、ポインティングデバイスなどを用いても良い。

【0057】実施の形態 8。実施の形態 1 乃至実施の形態 8 においては、加入者 A が所持 (所有) する通信端末 17 を通信網 19 に接続している間に広告データ 40 を表示するものであったが、実施の形態 8 においては、加入者 A が所持 (所有) する通信端末 17 に受信した広告データを蓄積・再生する手段を設けることによって、通信網 3 への接続を終了した後でも必要な広告を繰返し参照することができる。

【0058】図 6 は、本発明の実施の形態 8 による加入者 A が所持 (所有) する通信端末 17 の構成を示す構成図である。図 6 において、53 は広告データ 40 (画像データ) を保存・蓄積する画像蓄積手段、54 は画像蓄積手段 52 に保存・蓄積された広告データ 40 (画像データ) を再現する画像再現手段、55 は受信中の広告データ 40 (画像データ) と蓄積された広告データ 40 (画像データ) とから画像データを選択して表示装置 37 に送る画像切替手段である。なお、図中、同一または相当部分には同一符号を付して説明を省略する。

【0059】次に、動作について説明する。通信網 19 から受信した広告データ 40 (画像データ) は、信号受信手段 33、信号識別手段 34、画像復調手段 36、画像切替手段 55 を経由して各種処理が施され、表示装置 37 に表示される。画像切替手段 55 は、加入者 A が所持 (所有) する通信端末 17 が通信網 19 に接続されている間、信号受信手段 33、信号識別手段 34、画像伸長手段 36 を経由して受取った広告データ 40 (画像データ) を表示装置 37 に表示させると共に、上記広告データ 40 (画像データ) を画像蓄積手段 52 に蓄積する。通信網 19 への接続を終了した場合、または広告入り通信サービス機能を終了した場合、画像切替手段 54 は、画像蓄積手段 53 が蓄積した上記広告データ 40 (画像データ) を画像再現手段 53 で再現させ、再現された広告データ 40 (画像データ) を受取って表示装置

37 に表示させる。

【0060】なお、蓄積された広告データ 40 (画像データ) は、加入者 A が所持 (所有) する通信装置 17 に設けられた記憶ボタンなどによって加入者 A が選択しても良い。これによって、加入者 A は通話中に流れた広告を通話後に参照することにより、見落した情報を得ることができる。

【0061】実施の形態 9。実施の形態 7 においては、加入者 A と広告主 20 との間で双方向通信を可能にするものであったが、例えば、アンケートに対する回答、オンラインショッピングにおける注文など加入者 A を含む多数の加入者からの応答が多い場合は、広告主 20 の作業負荷が増加する。そこで、実施の形態 9 においては、交換機 21 が加入者 A を含む多数の加入者からの応答に対して集計、注文者一覧表作成、伝票作成など各種処理を施し、対応する広告主 20 へ送信することによって、広告主 20 の負担を軽減するものである。

【0062】アンケートなど応答機能が必要とする高機能言語 (上記実施の形態 7 で例示した HTML など) で記載された広告データを作成する場合、応答の送信先を交換機 21 が指示する送信先に設定する。これは、広告主毎に割当てられた番号でも良い。これにより、加入者 A が広告データの内容に応えた場合、その応答データは信号合成手段 49、信号送信手段 32 を経由して各種処理が施され、交換機 21 へ送信される。通信網 19 では、交換機 21 へ送信されたデータの蓄積処理や集計処理など所定の処理を実行する。そして、例えば 1 日に 1 回など所定の時期に対応する広告主 20 へ蓄積データまたは処理結果を送信する。これによって、広告主 20 は多数の加入者からの応答に応えることができるので、回線数を増やすなどの設備投資をすることなく双方向広告を実現することができる。

【0063】

【発明の効果】以上のように、本発明の第 1 の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末間の通信中に通信中の通信端末に広告情報を提供でき、広告情報提供中における上記通信端末間の通話料金の一部または全部を広告主へ課金するので、加入者 (通信端末の利用者) にとっては通話料金が安価になるという効果があり、また上記広告主にとっては通信端末間の通信中に継続して長時間に亙り広告情報を表示できるので、加入者 (通信端末の利用者) に対する広告情報量が多くなり、宣伝効果が向上する (大きくなる) という効果がある。

【0064】また、広告情報として、音声、文字、静止画像、動画像、映像などマルチメディア情報を扱えるようにしたので、加入者 (通信端末の利用者) にとっては広告情報が更に見易くなるという効果があり、広告主にとっては宣伝効果が更に向上するという効果がある。また、文字情報だけを扱うようにした場合、広告情報のデ

ータ量を小さくすることができるので、広告情報蓄積手段の容量を小さくできると共に、通信網の負荷を低減することができるので、全体として安価に実現できるという効果がある。更に、通信端末の構成を単純にすることができ、表示画面のサイズが小さくて済むので、携帯電話や携帯情報機器など小型で表示画面のサイズが小さい通信端末に対して特に有効である。

【0065】また、本発明の第2の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末からの要求によって広告情報の送信を中止し、送信を中止した時点以降の通信端末間の通信料金を加入者（通信端末の利用者）に課金することによって、通信端末間の通信を切断することなく広告入り通信サービスを中止することができるので、通信端末の使い勝手（利便性）が向上するという効果がある。

【0066】また、本発明の第3の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末間の通信状況を監視し、広告情報提示手段（通信端末の表示画面）の利用目的に対する加入者（通信端末の利用者）の要求を自動的に検出して広告情報の送信を中止し、送信を中止した時点以降の通信端末間の通信料金を加入者（通信端末の利用者）に課金することによって、通信端末間の通信を切断することなく、また、加入者（通信端末の利用者）が広告情報の送信中止を要求することなく広告入り通信サービスを中止することができるので、使い勝手（利便性）が向上するという効果がある。

【0067】また、本発明の第4の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、広告情報の送信が、所定の送信回数、所定の送信時間、または所定の送信データ量を超過した場合、広告情報の送信を中止し、送信を中止した時点以降の通信端末間の通信料金を加入者（通信端末の利用者）に課金することによって、加入者（通信端末の利用者）が長時間使用した場合（長電話など）に広告主への課金が上昇するのを抑える効果がある。

【0068】また、本発明の第5の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、広告主が提供する広告情報に対する加入者（通信端末の利用者）の応答を記憶する手段と広告主が提供する広告情報に対する加入者（通信端末の利用者）の応答を通信網内の交換機が広告主に代って集計・処理する手段とを備えたことにより、広告主が多くの加入者（通信端末の利用者）からの応答に対応するために回線を増やすなどの設備投資をする必要がなくなり、広告主と加入者（通信端末の利用者）との双方向の通信を実現し易くなるという効果がある。

【0069】また、本発明の第1の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末間の通信中に通信中の通信端末に広告情報を提供でき、広告情報提供中における上記通信端末間の通話料金の一部または全部を広告主へ課金するので、加入者（通信端末の利用者）にとっては通話料金が安価になるという効果があ

り、また上記広告主にとっては通信端末間の通信中に継続して長時間に亘り広告情報を表示できるので、加入者（通信端末の利用者）に対する広告情報量が多くなり、宣伝効果が向上する（大きくなる）という効果がある。

【0070】また、広告情報として、音声、文字、静止画像、動画、映像などマルチメディア情報を扱えるようにしたので、加入者（通信端末の利用者）にとっては広告情報が更に見易くなるという効果があり、広告主にとっては宣伝効果が更に向上するという効果がある。また、文字情報だけを扱うようにした場合、広告情報のデータ量を小さくすることができるので、広告情報蓄積手段の容量を小さくできると共に、通信網の負荷を低減することができるので、全体として安価に実現できるという効果がある。更に、通信端末の構成を単純にすることができ、表示画面が小さくて済むので、携帯電話や携帯情報機器など小型で画面の小さい通信端末に対して特に有効である。

【0071】また、本発明の第2の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末の広告情報提示手段の一部を広告情報の提示用に使用し、その他の部分を通信端末間の通信用に使用するようにしたので、通信端末の表示画面を分割し、ある表示領域を広告主が利用し、その他の表示領域を加入者（通信端末の利用者）が利用して共用できるので、通信端末を有効利用できると共に、通信端末の構成を簡素にして安価にできるという効果がある。

【0072】また、本発明の第3の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、広告情報の中に制御命令を含む言語で記載されたプログラムを含み、通信端末側に上記広告情報に含まれるプログラムを解釈・実行する手段を備えることにより、広告主と加入者（通信端末の利用者）との間で双方向の通信ができるので、上記広告主が自ら提供する広告情報に対して、加入者（通信端末の利用者）の反応を確認・認識できるという効果がある。

【0073】また、本発明の第4の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末へ送信される広告情報を記録する手段と記録した広告情報を再生する手段とを備えたことにより、広告入り通信サービスが終了した後（通信網への接続を終了した後）においても加入者（通信端末の利用者）が必要な広告情報を繰返し参照することができ、加入者（通信端末の利用者）は通話中に流れた広告情報を通信端末間の通信後に参照することにより、見落としした情報を得ることができるので、加入者（通信端末の利用者）にとっては、所望する広告情報を確実に得て詳細に見ることができるという効果がある。また、広告主にとっては、提供した広告情報を加入者（通信端末の利用者）が見る機会が増え、また詳細に見るので、より宣伝効果が向上するという効果がある。

【0074】また、本発明の第7の広告入り通信サービス機能を有する通信網によれば、通信端末間の通信に用いる通信端末の出力手段と広告情報を出力または表示する通信端末の広告情報提示手段とを一体化または共用することにより、広告情報を提示するための新たな装置が不要であり、通信装置の構成を簡素にして安価にできるという効果がある。

【0075】また、本発明の第5の広告入り通信サービス機能を有する通信端末によれば、通信端末間の通信に用いる通信端末の出力手段と広告情報を出力または表示する通信端末の広告情報提示手段とを一体化または共用することにより、広告情報を提示するための新たな装置が不要であり、通信装置の構成を簡素にして安価にできるという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施の形態1による広告入り通信サービス機能を有する通信網の概念構成を示す概念図である。

【図2】図1に示した概念構成図における加入者Aの通信端末17と加入者Bの通信端末18が通信網19に接続して使用する際の加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。

【図3】図1に示した概念構成図の内、交換機21内部のデータ構造とデータフローを示す概念図である。

【図4】本発明に係る実施の形態3による加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。

【図5】本発明に係る実施の形態7による加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。

【図6】本発明に係る実施の形態8による加入者Aが所持（所有）する通信端末17の構成を示す構成図である。

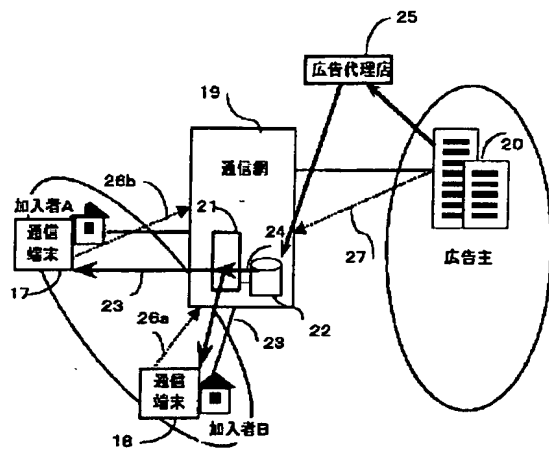
【図7】従来の広告入り通信サービス機能を有する通信網の構成を示す構成図である。

#### 【符号の説明】

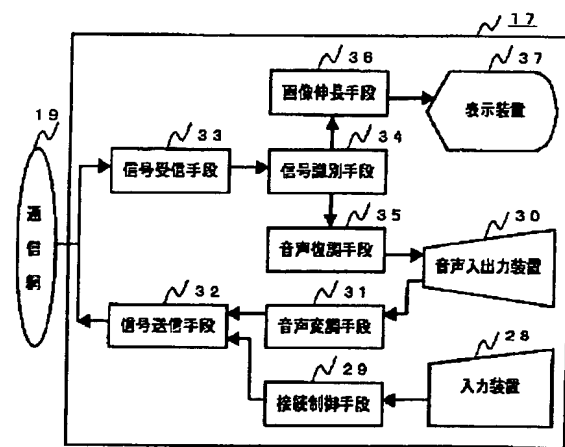
17 加入者Aが所持（所有）する通信端末  
18 加入者Bが所持（所有）する通信端末  
19 通信網

20 広告主  
21 交換機  
22 蓄積手段  
23 通信経路  
24 広告データの経路  
25 広告代理店  
26 a 加入者Aの通信料金の経路  
26 b 加入者Bの通信料金の経路  
27 加入者Aの通信料金と広告主20のサービス利用料金の経路  
28 入力手段  
29 接続制御手段  
30 音声入出力装置  
31 音声変調手段  
32 信号送信手段  
33 信号受信手段  
34 信号識別手段  
35 音声復調手段  
36 画像伸長手段  
37 表示装置  
38 通信経路  
39 音声データ  
40 広告データ  
41 合成手段  
42 通信データ  
43 送信先情報  
44 データ種別  
45 送信元識別子  
46 データ本体  
47 カメラ入力装置  
48 画像圧縮手段  
49 信号合成手段  
50 画像合成手段  
51 タッチセンサ  
52 言語解釈・実行手段  
53 画像蓄積手段  
54 画像再現手段  
55 画像切替手段  
なお、図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

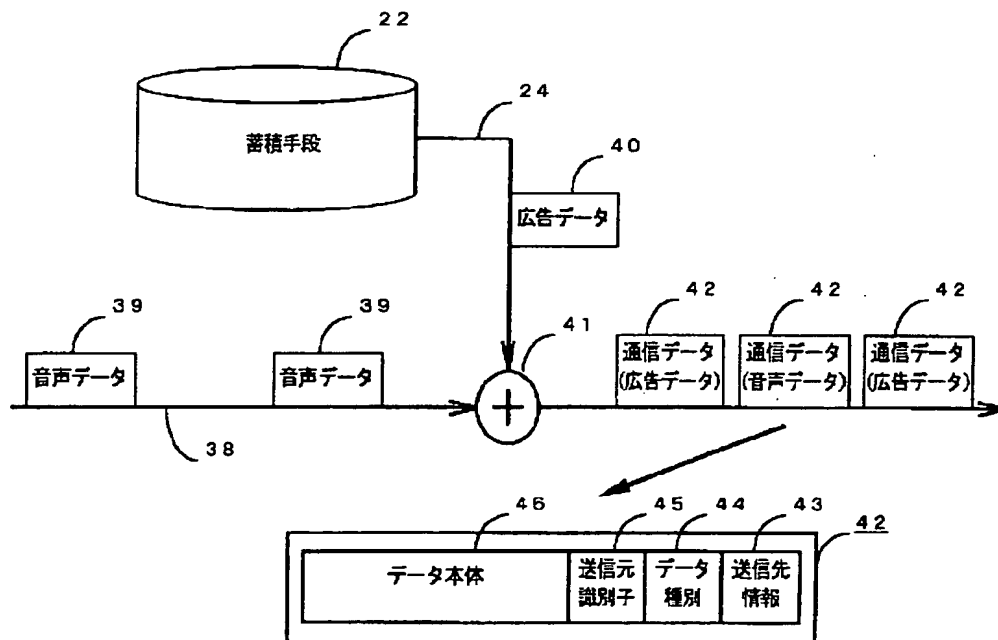
【図1】



【図2】



【図3】



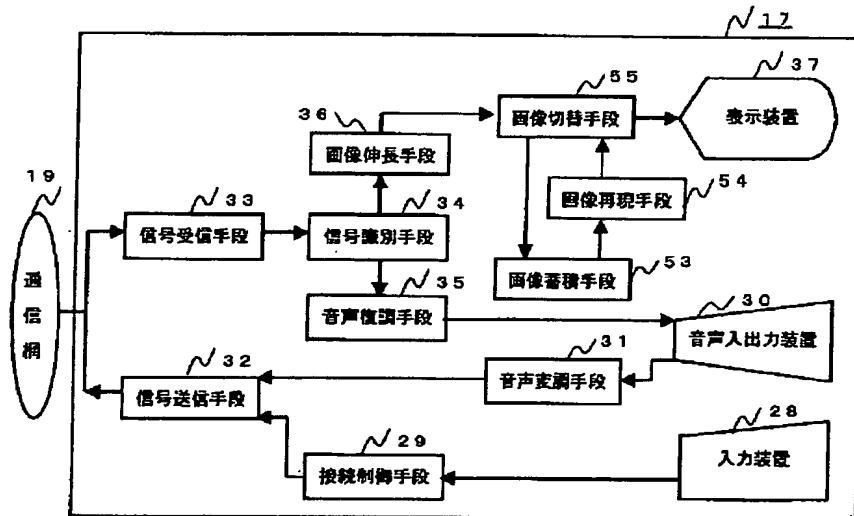
```

graph LR
    19([通信網]) --> 33[信号受信手段]
    33 --> 34[信号識別手段]
    34 --> 36[画像伸長手段]
    36 --> 50[画像合成手段]
    50 --> 37[表示装置]
    47[カメラ入力装置] --> 50
    48[画像圧縮手段] --> 50
    49[音声復調手段] --> 48
    30[音声入出力装置] --> 48
    31[音声変調手段] --> 49
    28[入力装置] --> 31
    29[接続制御手段] --> 31
    34 --> 49
    49 --> 32[信号送信手段]
    32 --> 19
  
```

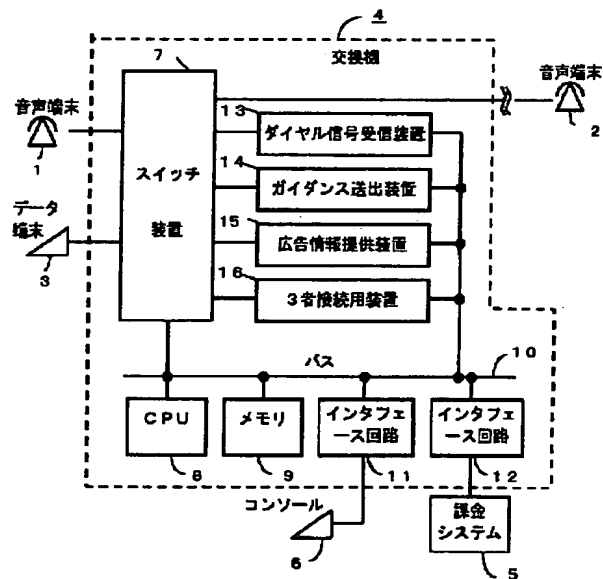
```

graph LR
    19([通信網]) --> 33[信号受信手段]
    33 --> 34[信号識別手段]
    34 --> 36[画像伸長手段]
    34 --> 35[音声復調手段]
    34 --> 52[言語解釈・実行手段]
    36 --> 17[表示装置]
    36 --> 37[タッチセンサ]
    52 --> 30[音声入出力装置]
    52 --> 31[音声変調手段]
    35 --> 30
    31 --> 31
    28[入力装置] --> 29[接続制御手段]
    29 --> 48[信号合成手段]
    48 --> 32[信号送信手段]
    32 --> 19
  
```

【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

(72)発明者 高杉 秀樹  
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三  
 菱電機株式会社内

(72)発明者 嶋 名尾味  
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三  
 菱電機株式会社内

(72)発明者 馬井 祥幸  
東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三  
菱電機株式会社内